

# Implicações bioéticas para o licenciamento ambiental de grandes empreendimentos no Brasil

## Bioethical implications in the environmental licensing of large enterprises in Brazil

### José Marcos da Silva

Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães.  
Recife, PE, Brasil.

E-mail: kinhoventuras@hotmail.com

### Lia Giraldo da Silva Augusto

Fundação Oswaldo. Cruz Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães.  
Recife, PE, Brasil.

E-mail: lgiraldo@uol.com.br

### Mariana Olivia dos Santos

Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães.  
Recife, PE, Brasil.

E-mail: marianaxolivia@gmail.com

### José Manuel Mendes

Universidade de Coimbra. Faculdade de Economia. Centro de  
Estudos Sociais. Coimbra, Coimbra, Portugal.

E-mail: jomendes@fe.uc.pt

### Fermin Roland Schramm

Fundação Oswaldo Cruz. Ciências Sociais. Rio de Janeiro, RJ,  
Brasil.

E-mail: rolandschram@outlook.com

## Resumo

O processo de licenciamento ambiental de refinarias de petróleo no Brasil tem sido criticado pela ausência do cuidado com relação aos efeitos decorrentes do empreendimento sobre a saúde. Por isso, este trabalho busca identificar ferramentas da bioética que contribuam para a proteção da saúde nesse processo. Amparado numa revisão integrativa da literatura científica e no método desconstrutivo proposto por Derrida, justifica-se a pertinência e legitimidade do uso da bioética para fundamentar a relação entre as consequências para a saúde dos indivíduos, populações e dos ecossistemas e a conflituosidade envolvida. Conclui-se que a bioética pode contribuir como ferramenta teórica e prática por meio da descrição, avaliação dos conflitos e dilemas morais envolvendo a licença para implantação de processos produtivos, servindo para processos de crítica, justificação e de estabelecimento de medidas moralmente aceitáveis para a proteção da saúde humana e dos demais seres vivos do ecossistema.

**Palavras-chave:** Bioética; Licenciamento; Saúde Coletiva; Saúde Ambiental.

## Correspondência

José Marcos da Silva

Rua Waldemar Nery Carneiro de Oliveira, 475, apto. 101, Boa Viagem.  
Recife, PE, Brasil. CEP 51030-140.

## Abstract

Brazilian oil refineries' environmental licensing process have been criticised for lack of healthcare aspects. Therefore, this paper aims to identify elements of bioethics that contribute to healthcare in this process. Based on an integrative review of scientific literature and on the deconstructive method proposed by Derrida, the relevance and legitimacy of bioethics to justify the relationship between morality and the consequences for individual's, populations's and ecosystems's health is justified. We conclude that bioethics may contribute as a theoretical and practical tool to solve conflicts by describing existing struggles and moral dilemmas, through processes of criticism and justification and the establishment of morally acceptable measures for the protection of humans and environmental health.

**Keywords:** Bioethics; Licensure; Public Health; Environmental Health.

## Introdução

Este trabalho tem como objeto de análise o licenciamento ambiental de grandes empreendimentos no Brasil - ilustrado pela emissão do termo de referência (TR) por parte dos órgãos ambientais, pela elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA), por parte dos empreendimentos, e pelas audiências públicas que antecedem a decisão pela implantação ou não dos processos produtivos relacionados - e a problemática da ausência de elementos para a proteção da saúde na dimensão socioeconômica. Tal objeto se encontra inscrito em fenômenos específicos: (1) o desenvolvimento da globalização e de sua frente econômica hegemônica - o capitalismo global; (2) o desenvolvimento econômico local; (3) os impactos sobre a saúde e o ambiente produzidos por processos produtivos poluidores que geram situações de riscos de vida. Considera-se tal tema, assim como os fenômenos nos quais está inscrito, como objeto legítimo da bioética, pelos motivos a seguir descritos.

Em primeiro lugar, porque a bioética pode ser entendida como ética aplicada às ações humanas que acarretam transformações reconhecidas como significativas e irreversíveis no mundo vital. Nesse sentido, a implantação de grandes empreendimentos nos territórios, por um lado, afeta o ambiente, seja na fase de implantação - momento das construções de obras de infraestrutura - quanto na fase de operação - pela emissão de poluentes ambientais que contaminam o ar, a água e o solo; por outro, afeta a vida e a saúde das pessoas que vivem nesses locais, pela desapropriação e remoção de moradias, por mudanças sociais e culturais relacionadas a processos migratórios, por questões relativas à ocupação desordenada do território como a favelização, pela exposição humana a poluentes ambientais, por gerar formas de competição por acesso a serviços públicos assistenciais locais, e, por fim, por gerar sobrecarga e escassez nos sistemas locais de saúde (Schramm, 2009).

Em segundo lugar porque a bioética visa à análise e à compreensão da moralidade das ações dos agentes morais sobre pacientes morais. Compreende-se que as transformações relativas ao processo de implantação, operação e desinstalação

de processos produtivos nos territórios partem da decisão de determinado agente, o Estado, e têm consequências sobre os pacientes morais (os que sofrem com os efeitos da decisão) representados pelos moradores, trabalhadores e profissionais que atuam nas políticas assistenciais locais. Esses não são somente susceptíveis e vulneráveis a possíveis consequências derivantes da ação do Estado, mas concretamente e vulnerados. Dessa forma, se os impactos na saúde e no ambiente podem atingir, em princípio, qualquer pessoa nas áreas de influência dos empreendimentos, as consequências negativas são concentradas, de fato, sobre indivíduos específicos que trabalham no processo produtivo, os que moram ao redor e os profissionais de saúde que se responsabilizam pelo cuidado em saúde (Schramm, 2002).

Em terceiro lugar, porque, em sua origem, a palavra *ethos* significa “guarida” ou “morada” e possui proximidade semântica com o *oikos* ou “casa”. Entendida como tematização do *ethos* (Maliandi, 2004), a ética tem em seu espectro de preocupação e de atuação a finalidade da proteção de sujeitos suscetíveis e vulnerados (Schramm, 2010); por isso, mantém relação com a proteção da saúde no processo de licenciamento ambiental. Tem-se, portanto, um objeto legítimo, mas pouco tratado no campo da bioética. Dessa forma, o objetivo é indicar ferramentas da bioética que contribuam para a implicação da proteção da saúde no licenciamento ambiental brasileiro.

## Método

Realizou-se revisão integrada da literatura científica, que consiste na construção de uma análise da literatura a respeito de discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, assim como reflexões sobre a realização de futuros estudos (Souza; Silva; Carvalho, 2010). Para isso, foram estabelecidas as seguintes etapas: (1) estruturação da pergunta de pesquisa - quais ferramentas da bioética contribuem para a implicação da proteção da saúde no licenciamento ambiental; (2) busca de evidências nas bases de dados SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*), BVS - Biblioteca Virtual em Saúde e Redalyc - *Red de Revistas Científicas de América Latina y el*

*Caribe, España y Portugal*, por meio do recurso de busca (licenciamento OR *licensure* OR *concesión de Licencias*) AND (bioética OR *bioethics* OR *bioetica*) AND (saúde coletiva OR *public Health* OR *salud pública*); e (3) aplicação de critérios de inclusão - artigos indexados, publicados no período 1990 a 2016, nos idiomas português, inglês e espanhol; conteúdo relevante para a pesquisa nos resumos; e critérios de exclusão - artigos incompletos, artigos cujos conteúdos não atendessem ao delineamento da pesquisa.

Com a perspectiva de justificar a pertinência e a legitimidade da bioética para fundamentar a relação entre a moralidade envolvida no processo de licenciamento ambiental e as consequências para a saúde dos indivíduos, populações e dos ecossistemas, utiliza-se o método desconstrutivo, como apresentado por Derrida, que busca deixar evidente no texto aquilo que buscava comandá-lo de fora (Derrida, 2001).

## Resultados

No processo inicial de busca, foram identificados 71 artigos. Quando aplicados os critérios de inclusão e exclusão, selecionou-se nove. No Quadro 1, está o resumo da revisão integrada da literatura científica com artigos localizados nas bases de dados SciELO, Lilacs e Redalyc, no período de 1990-2016, conforme base de dados, título, objetivos e resultados relativos a elementos da bioética da proteção que contribuem para a implicação da proteção da saúde no licenciamento de grandes empreendimentos no Brasil.

Em artigo publicado em 1995, Schramm revê a pertinência de uma ética natural que considere a complexidade do campo da saúde, e considera que a intervenção humana sobre o ambiente tem potência sobre a vida. Diante disso, o princípio da qualidade de vida torna-se ferramenta fundamental nas questões relativas ao estar junto, à equidade, à justiça, ao bem-estar geral. Questiona a supremacia da ciência, propondo o diálogo pela transformação do conhecimento científico em senso comum comprometido com as normas e os valores das sociedades e pela tradução do senso comum em questões para a investigação científica (Schramm, 1995).

**Quadro 1 – Artigos localizados nas bases de dados SciELO, Lilacs e Redalyc, no período de 1990 a 2016, conforme base de dados, título, objetivos e resultados relativos a elementos da bioética da proteção que contribuem para a implicação da proteção da saúde no licenciamento de grandes empreendimentos no Brasil**

Ano	Base	Título do artigo	Objetivo	Resultados
1995	SciELO	A terceira margem da saúde: a ética "natural" (Schramm, 1995)	Discutir a pertinência de uma ética natural complexa para o campo da saúde escapando das principais disjunções do tipo sujeito/objeto, público/privado, valor em si/valor por si.	Aponta a centralidade dos motivos éticos no campo da saúde que implicam a necessidade de delineamento de um universo prático-discursivo de uma ética capaz de articular conhecimento tecnocientífico com princípios éticos de justiça, equidade e bem-estar geral no contexto dos recursos disponíveis e das prioridades de cada situação concreta. Esse universo inclui reflexões sobre os deveres para com o ambiente; os direitos das gerações presentes vinculadas às gerações futuras. A ética em saúde é concebida como campo de vínculos e possibilidades entre a dimensão bioecológica da vida de indivíduos e populações num território e sua dimensão sociocultural.
1997	SciELO	A questão ecológica: entre a ciência e a ideologia/utopia de uma época (Silva; Schramm, 1997).	Analisar elementos importantes na formação da cultura tecnocientífica – modelo tecno-industrial – e desdobramentos no campo da Ciência Ecológica e dos movimentos sociais a ele relacionados.	Estabelece a necessidade de uma ética que possibilite diálogos sobre as problemáticas ecológica em que a política assume lugar estratégico para a tomada de decisões democráticas no contexto do avanço da tecnociência. Propõe a ética de solidariedade baseada no diálogo aberto de confronto pluralista e interdisciplinar; na ética reguladora; no pragmatismo; na não-exclusão do sentimento – a expressão afetiva do julgamento – do conjunto de elementos que cooperam na tomada de decisão ética; na ética da ambivalência, no sentido de ser esta uma escolha, e não uma conclusão lógica, ou um resultado mecânico; na ética evolutiva e da reversibilidade dos princípios; na ética da corresponsabilidade; integrar os esforços, para superar os conflitos, tomar consciência das responsabilidades para que se possa agir consequentemente.
2001	SciELO	Principios bioéticos en salud pública: limitaciones y propuestas (Schramm; Kottow, 2001).	Caracterizar a especificidade dos problemas morais em saúde pública e analisar a aplicabilidade do princípalismo como padrão para resolver conflitos nesse campo.	Considera-se que apesar de relevante para a bioética clínica, o princípalismo não é aplicável aos dilemas da saúde pública, uma vez que se baseia na moral das relações médico-paciente. Propõem vincular a preocupação ontológica de Jonas e a transcendental Levinas, por meio do princípio de proteção que seria mais adequado aos propósitos de uma ética de saúde pública, permitindo identificar claramente os objetivos e os atores envolvidos na implementação de políticas públicas moralmente corretas e pragmaticamente eficazes.
2002	Lilacs	A Bioética, seu desenvolvimento e importância para as Ciências da Vida e da Saúde (Schramm, 2002).	Caracterizar o desenvolvimento da bioética e sua utilidade para enfrentar os problemas que se colocam à pesquisa que envolve seres humanos, tendo em conta simultaneamente as exigências disciplinares e metodológicas da bioética e algumas necessidades da ética.	Estabelece que a bioética se inscreve num contexto em que coabita com as estruturas conflitivas da realidade humana e as tentativas de construir convergências de soluções, consideradas equidistante. A bioética <i>lato sensu</i> corresponde a uma ética planetária preocupada com a responsabilidade pelos efeitos daninhos que podem resultar dos atos humanos sobre a vida humana individual, a vida social e cultural, a biosfera e a ecosfera. Desse modo, a concepção de bioética <i>lato sensu</i> abrange e é adaptada a situações complexas, sendo ferramenta teórica e prática para entender (analisar) os conflitos; fazer convergir as soluções propostas (prescrever melhores soluções); proteger indivíduos e populações (propiciar meios de proteção). A Bioética é a tematização do <i>ethos</i> , tendo em conta as práticas humanas que podem ter efeitos irreversíveis sobre outros humanos, os seres vivos em geral e o ambiente.

continua...

## Quadro I – Continuação

Ano	Base	Título do artigo	Objetivo	Resultados
2004	SciELO	Bioética da proteção e o papel do Estado: problemas morais no acesso desigual à água potável (Pontes; Schramm, 2004).	Examinar o acesso desigual à água potável como problemática de saúde, analisando as implicações morais, a necessidades primárias, as situações de fragilidade e ameaça de grupos populacionais e as responsabilidades pelo abastecimento de água.	A bioética contribui para a responsabilização do Estado pela prestação dos serviços de saneamento, e, em particular, de abastecimento de água de boa qualidade. A partir de uma visão do acesso à água como direito, se desaconselham políticas de privatização em favor de políticas públicas que visem a correção de situações de injustiça social, protejam a saúde das populações e, em especial, dos grupos populacionais constantemente ameaçados, promovendo condições para uma melhor qualidade de vida.
2009	SciELO	Ética aplicada, bioética e ética ambiental, relações possíveis: o caso da Bioética global (Schramm, 2009).	Analisar a problemática de ética aplicada, bioética e ética ambiental, identificando possibilidade de integração em pesquisas.	Evidencia que, na Era da Globalização, ética aplicada, bioética e ética ambiental se revelam de fato entrelaçadas. Isso implica ferramentas conceituais e metodológicas de tipo disciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar utilizadas pelas três formas de tematização do <i>ethos</i> em exame para poder dar conta, ao mesmo tempo, das identidades e das diferenças entre estes três âmbitos de conhecimento e de práticas da Ética.
2010	Redalyc	A bioética como forma de resistência à biopolítica e ao biopoder (Schramm, 2010).	Desconstruir os conceitos de biopolítica e biopoder e criar condições para uma atuação correta da bioética, entendida tanto como ferramenta analítica e normativa da moralidade da biopolítica e do biopoder.	Pressupõe que os conceitos de biopolítica e biopoder são utilizados de forma inconsistente, o que afeta seu poder de inteligibilidade para entender as profundas transformações da sociedade contemporânea. Discute as propostas de democracia biopolítica e de biopolítica democrática, mostrando a necessidade de um controle bioético da biopolítica quanto como aplicação prática sob a forma de resistência e dissidência democrática com relação aos efeitos moralmente questionáveis, resultantes das práticas biopolíticas e dos usos inadequados de tais conceitos para realizá-las.
2012	Redalyc	Elementos para uma análise bioética das transformações urbanas recentes no Rio de Janeiro sob a ótica da globalização (Assumpção; Schramm, 2012).	Identificar elementos para uma análise bioética dos conflitos relacionados a transformações urbanas na cidade do Rio de Janeiro relativas a grandes eventos mundiais — Olimpíadas e Copa do Mundo — inscritos no fenômeno da globalização e as consequências sociais das remoções de habitantes de favelas e ocupações.	Aportam aspectos gerais do fenômeno da globalização e seu pano de fundo — o processo civilizatório —, assim como suas implicações urbanas. Propõem como foco analítico para as bioéticas produzidas no Brasil — em particular a bioética da proteção e a bioética da intervenção — os processos de resistência presentes nos conflitos urbanos por moradia e habitação urbana. Aproximam bioética da proteção e bioética da intervenção, em seus aspectos teóricos, e faz crítica à relevância que elas dão ao papel do Estado como único agente de transformação, indicando que o foco analítico da bioética se volte para os processos autônomos e autogestionários dos movimentos sociais.
2014	Redalyc	Dialética entre liberalismo, paternalismo de Estado e biopolítica. Análise conceitual, implicações bioéticas e democráticas (Schramm, 2014).	Analisar os conceitos de liberalismo, paternalismo, biopolítica, bioética, separadamente e, em seguida, relacioná-los dialeticamente entre si.	Defende-se a tese de que os termos, em seu conjunto, possuem relação de tipo dialético, pois liberalismo ocuparia o lugar de tese e paternalismo o de antítese, cuja síntese seria representada pelo momento da biopolítica, a qual constituiria, por sua vez, uma nova tese, iniciando novo processo dialético em que o lugar da antítese seria representado pela bioética, sendo que ambas confluiriam para uma nova síntese, representada pelo empoderamento dos cidadãos, constitutivo das sociedades democráticas, ou que se pretendem tais.

Em 1997, Silva e Schramm (1997) analisam a problemática ambiental no contexto da racionalidade científica, em que o conflito entre a relação homem/meio natural fica evidente e faz surgir movimentos sociais que denunciam os impactos ambientais produzidos pelo modelo tecnointustrial, altamente poluidor, consumidor dos recursos naturais e gerador de desordem global da biosfera. Coloca-se em evidência a necessidade de uma ética de solidariedade implicada com o diálogo, a regulação, o agir, a inclusão, com o reconhecimento do conflito, com a corresponsabilidade frente o avanço da tecnociência.

Schramm e Kottow (2001) caracterizam os problemas morais em saúde pública e consideram que o princípalismo – corrente particular, originária dos Estados Unidos da América, que forneceu um modelo bioético para as práticas biomédicas, cujo âmago são os princípios de autonomia, beneficência, não maleficência e justiça – não é adequado para esse campo por não se cumprir efetivamente o princípio da justiça em que as intervenções devem promover a redução da desigualdade. Assim, propõem o princípio da proteção, que seria mais adequado aos propósitos bioéticos em saúde pública, na qual a proteção deve ser direcionada aos sujeitos que de fato necessitam dela, por meio da implementação de políticas públicas, moralmente corretas e eficazes do ponto de vista técnico.

Em 2002, um artigo tratou de caracterizar o desenvolvimento da bioética e seu potencial para lidar com os problemas ligados à pesquisa com seres humanos. Apresenta a bioética *lato sensu* como uma ética planetária que se preocupa com a responsabilidade pelos danos produzidos pela ação humano sobre o ambiente (Schramm, 2002).

Pontes e Schramm (2004) estudaram a bioética da proteção e o papel do Estado no que se refere ao acesso desigual à água potável como problema de saúde pública. Os autores consideram que a bioética contribui para a responsabilização do Estado como agente protetor estratégico na construção de uma sociedade justa e equânime, comprometida com a proteção da saúde de seus membros, bem como com a promoção de seus legítimos projetos de desenvolvimento pessoal.

Schramm (2009) realizou análise da problemática de ética aplicada, bioética e ética ambiental,

identificando que o denominador comum entre elas está na referência de cada uma à ética e ao *ethos*, assim como pelos métodos comuns para construir seus objetos específicos; ou seja: (1) a descrição e compreensão (no duplo sentido de “representar” e “apresentar”) dos conflitos existentes no *ethos*; e (2) a prescrição e a proscrição de comportamentos humanos.

Assumpção e Schramm (2012) estudaram as transformações urbanas na cidade do Rio de Janeiro relativas a grandes eventos mundiais – Olimpíadas e Copa do Mundo – à luz dos elementos para uma análise bioética. Trata-se de importante contribuição ao apontar o Estado como agente produtor de vulneração no contexto da globalização econômica e do processo civilizatório que produz gentrificação sob o discurso de revitalização ambiental, expulsando pessoas de seus locais de vida e trabalho para dar lugar a interesses de uma elite globalizada.

Esses autores evidenciam que há uma ética de resistência por parte de grupos humanos vulnerados pelo Estado, e que a bioética tem elementos que contribuem para o fortalecimento da luta desses grupos que se reúnem para interagir nos movimentos sociais. Por isso, a bioética precisa voltar, cada vez mais, seu foco analítico para processos de produção de subjetividade, autonomia e resistência desses movimentos.

Schramm (2014) analisou os conceitos de liberalismo, paternalismo, biopolítica e bioética, estabelecendo relações dialéticas entre si e abrindo espaços para formas de resistência às ameaças à qualidade de vida de pessoas e populações resultantes de ações questionáveis. Nesse estudo, a bioética é justamente vista como forma de resistência que inclui a análise de macroproblemas e conflitos coletivos por meio da desconstrução teórica prévia de categorias, uma crítica ética e uma oposição política concreta a uma anexação não justificada da bioética à biopolítica, quando, de fato, é possível considerar a bioética como forma de resistência à biopolítica. Trata-se de alternativa libertadora frente às práticas de biopolítica por mediar questões normativas envolvidas pelas relações da vida orgânica (*zoe*), da vida prática (*bíos*) e dessas com a política (*polis*), propiciando o empoderamento dos cidadãos.



## Discussão

Os artigos selecionados e descritos abordam aspectos teóricos, conceituais e práticos relacionados a elementos da bioética da proteção que contribuem para a implicação da proteção da saúde no licenciamento ambiental. Apesar de não tratarem de analisar, especificamente, o licenciamento ambiental, fica evidente que essa problemática está implicada com os problemas bioéticos abordados que são discutidos a seguir.

### O capitalismo global, o desenvolvimento local e a questão ambiental

Inicialmente, cabe considerar que a implantação de grandes empreendimentos no Brasil deve ser compreendida em sua relação com a globalização econômica, inscrita nos aspectos dos avanços tecnológicos e biotecnológicos que intensificam as relações sociais numa dimensão mundial, assim como nos conflitos e, em princípio, nas possibilidades de encontrar pontos de convergência (Assumpção; Schramm, 2012).

De modo semelhante, o processo de refino de petróleo situa-se na problemática ambiental por causa de seus impactos locais que se tornam globais, como, por exemplo, a produção de gases do efeito estufa, tanto pela emissão de poluentes industriais, quanto pela utilização massiva de automóveis. Por isso, insere-se no circuito complexo do capitalismo global em que a ampliação da infraestrutura para viabilizar processos produtivos representa uma perspectiva para a transfronteirização da política e da economia (Assumpção; Schramm, 2012).

Lançando luz sobre o processo de dominação econômica, Assumpção e Schramm (2012) contribuem para a reflexão sobre os processos decisórios no contexto da globalização, fenômeno que não se constitui por meio de acordos horizontais entre os envolvidos, mas se concretiza por meio de relações de poder verticais e hierárquicas e/ou conflitos efetivos.

Essas relações de poder remetem às elites globais e nacionais constitutivas de um poder supranacional ou um império em que há transferência de soberania dos Estados-nação para uma entidade superior marcada por grande tensão entre um lugar

institucional e a série de instrumentos globais utilizado pelo capital, bem como por uma rede ou conjunto de relações de poder múltiplas que atravessam, caracterizam e constituem o corpo social (Negri, 2003; 2006).

Para estabelecer essas relações de poder, faz-se uso do discurso de desenvolvimento econômico local útil ao poder incorporador do capitalismo global, que realiza cooptação dos agentes políticos para se adequarem à lógica mercadológica global (Assumpção; Schramm, 2012).

Esse processo de cooptação é necessário à homogeneização que é antecedida pela adaptação ao poder, história e diversidade locais. As adaptações ocorrem à medida que esses três campos se tornam mercadorias, que, como tais, atendem à globalização econômica (Santos, 2005).

Para Santos (2005), a globalização é vasto campo de conflitos e se impõe como campo hegemônico, atuando sobre o consenso de seus membros mais influentes. Tal consenso lhe confere a dominação e a legítima como a única possível ou mais adequada, consolidando-se a partir da simultânea negação e afirmação do consenso. Santos (2000) considera a globalização, de modo geral, perversa por aumentar de forma abissal as desigualdades locais.

Diante desse cenário complexo de inter-relações entre implantação de empreendimentos, globalização e desenvolvimento econômico local, deve-se analisar os atos humanos e os efeitos irreversíveis significativos sobre a biosfera (Schramm, 2009; Schramm; Kottow, 2001).

Também importa imprimir à globalização uma ética diretamente voltada para a sobrevivência, em longo prazo, da espécie humana. Isso dar-se-á pela proteção da dignidade humana e da preservação e restabelecimento de um ambiente saudável (Schramm, 2009). Desse modo, poderá se considerar a relação entre *ethos* e *oikos*, tendo em conta toda a problemática sobre os efeitos dos dispositivos biopolíticos e de biopoder, e sua avaliação moral e ponderação política (Schramm, 2010).

### Licenciamento ambiental e as implicações bioéticas

O licenciamento ambiental implica responsabilidades tecnocientíficas por parte dos analistas

ambientais (ao estabelecerem os parâmetros dos termos de referência) e dos especialistas (consultores) que elaboram os estudos de impacto ambiental, e responsabilidade política e social pela decisão de aprovar a introdução de situação de riscos nos territórios em que estão ecossistemas, seres vivos e pessoas que habitam os territórios (Silva et al. 2013; Silva et al., 2009).

Os resultados evidenciam que o licenciamento ambiental se inscreve no campo das preocupações da bioética por ser uma intervenção sobre um território em que, de modo geral, vivem pessoas e outros seres vivos, que são, geralmente, afetados pelas transformações produzidas. A bioética da proteção tem sido considerada a ética aplicada às ações humanas referidas a fenômenos e processos vitais por meio de conceitos, argumentos e normas que valorizam e legitimam eticamente os atos humanos cujos efeitos afetam profunda e irreversivelmente, de maneira real ou potencial, os sistemas vitais, sendo questão crucial no licenciamento ambiental com a perspectiva de proteger a saúde coletiva e os ecossistemas (Schramm, 1995; Silva; Schramm, 1997; Schramm; Kottow, 2001).

A concepção de bioética mais adequada a esse contexto é a da proteção adotada por Pontes e Schramm (2004), por ser abrangente para dar conta do vastíssimo espectro de atuação humana sobre o mundo vivo e que pode afetar positiva ou negativamente os seres humanos, os seres vivos e os delicados equilíbrios autopoieticos que caracterizam o meio ambiente.

A complexidade envolvendo as situações de riscos, os impactos à saúde e a produção de novas formas de adoecer e morrer, devido à introdução de processos produtivos poluentes, impõe compreender de forma crítica as consequências de uma ação, respondendo a questões filosóficas substantivas relativas à natureza da ética, ao valor da vida (Schramm; Kottow, 2001), incluindo as consequências das políticas públicas, em particular as de saúde (Silva et al., 2013; Silva; Gurgel; Augusto, 2016).

Em conformidade a essa perspectiva, pode-se afirmar que o licenciamento ambiental é momento estratégico para a proteção da saúde coletiva. Por ser um momento de conflito, exige diálogo aberto sobre as consequências das ações dos analistas ambientais

e especialistas (agentes morais) que contribuem para a autorização das transformações produzidas pelos processos produtivos sobre a vida de populações, seres vivos e ecossistemas (pacientes morais) (Schramm, 2002; Silva; Gurgel; Augusto, 2016).

A preocupação com a moralidade no licenciamento ambiental assemelha-se à da pesquisa em seres humanos. No entanto, os interesses mercadológicos exercem pressão maior sobre os agentes morais, ampliando as suspeitas de conflitos de interesses. Um exemplo disso é a contratação de consultoria para a elaboração dos EIA pelos próprios empreendedores (Zhou, 2008).

Fica a suspeita de que os interessados na implantação certamente não irão produzir provas contra si mesmos, indicando os impactos ambientais reais. Nos casos de empreendimentos públicos, o maior interessado tem sido o próprio Estado brasileiro, que tem a responsabilidade de proteger populações e grupos ameaçados, inclusive, pelos interesses mercadológicos.

A concepção de Estado protetor pressupõe que a este cabe o comprometimento com o requisito de justiça sanitária, como o princípio de proteção, que deve ser exercido no sentido de cobrir as necessidades básicas para a construção de um ordenamento social justo e de proteger a qualidade de vida das populações (Pontes; Schramm, 2004).

Proteção é a perspectiva do licenciamento ambiental; no entanto, efetivar ações que promovam melhor qualidade de vida depende da qualidade dos EIA. Esses devem indicar os impactos reais e as respectivas medidas mitigadoras compensatórias a serem desenvolvidas (Silva; Gurgel; Augusto, 2016).

Nesse caso, aplica-se o princípio de proteção recomendado por Schramm e Kottow (2001). Este deve ser entendido como especificação do princípio de responsabilidade, como o mais adequado para abordar os problemas morais relacionados com a saúde pública.

Dessa maneira, a bioética da proteção apresenta-se como ética da responsabilidade social na qual o Estado se baseia para assumir obrigações sanitárias para com as populações humanas consideradas em seus contextos reais, que são, ao mesmo tempo, naturais, culturais, sociais e ecoambientais (Pontes; Schramm, 2004; Schramm, 2009).



Nessa perspectiva, o princípio de proteção exige que seja especificado, claramente, aquilo que deve ser protegido, quem deve proteger o que e para quem a proteção está dirigida, tornando-se, portanto, operacional. Em particular, os grupos populacionais a serem protegidos em suas necessidades específicas devem ser esclarecidos sobre as medidas protetoras; caso contrário, estas só poderão ser percebidas como paternalistas e/ou arbitrárias, tornando-as, portanto, ineficazes (Schramm, 2014).

Ademais, as informações produzidas pelos analistas ambientais e especialistas consultores não devem se reduzir a meandros de pesquisas realizadas para a elaboração dos EIA, com linguagem conhecida tão somente por profissionais atuantes no universo paradoxalmente fechado de instituições como fundações de apoio a universidades, agências ambientais e empresas privadas de gestão ambiental.

Por estas razões, o fato de existir nas consultorias especialistas pesquisadores com a suposta isenção, determinação de fazer o bem, integridade de caráter e rigor científico, não garante a eticidade nem isenta qualquer cientista da suspeita (Schramm, 2002). Um exemplo tem sido a ausência de aspectos importantes de proteção da saúde nos EIA no Brasil, o que implica suspeitar da não identificação de impactos, com vistas a favorecer a autorização de implantação, desconsiderando a produção de situação de riscos à saúde (Silva et al., 2013; Silva; Gurgel; Augusto, 2016).

Uma alternativa no sentido de qualificar os EIA seria o licenciamento ambiental integrado, em que os órgãos ambientais contariam com a participação de instituições de referência (universidades, centros de pesquisas, institutos) por meio de pareceres técnicos para a elaboração do termo de referência, assim como do pedido de anuência, após análise crítica dos EIA por órgãos colegiados de participação democrática, como os conselhos de saúde e os de meio ambiente.

Ressalta-se que os comitês de ética ligados ao Conselho Nacional de Saúde são locais virtuosos em que se faz uso de ferramentas cognitivas, normativas e protetoras da bioética. O sistema de avaliação constituído pelos comitês de ética em pesquisa da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, inspirado

na bioética secular, representa-se como ferramenta legítima e, *prima facie*, eficazes para contribuir para a eticidade do licenciamento ambiental, no que se refere à saúde pública (Schramm, 2002; 2010, 2014).

As ferramentas conceituais a serem utilizadas para a abordagem do licenciamento ambiental não devem ser aquelas do modelo principialista, baseado nos quatro princípios de “não maleficência”, “beneficência”, “autonomia” e “justiça” por se apresentarem como inadequadas no tratamento de problemas que ocorrem em contextos coletivos, como os da saúde pública ou da saúde global (Schramm, 1995; Silva; Schramm, 1997).

O reconhecimento dos conflitos é fundamental porque toda prática social se inscreve inevitavelmente na dialética entre conflitos e cooperação que molda as sociedades históricas. Por isso, a bioética serve como o saber prático que visa justamente dar conta das implicações morais, buscando entender, explicar a realidade dos conflitos e tentando estabelecer convergências para obter uma espécie de harmonia (Maliandi, 2004).

Diante do conflito de interesses, em que o Estado brasileiro é o maior interessado na ampliação da infraestrutura por meio de grandes obras de desenvolvimento, e em que se manifestam movimentos sociais de resistência aos empreendimentos nos locais-comunidades, defende-se, aqui, que a bioética da proteção, na sua dimensão *lato sensu*, representa uma forma virtuosa de resistência, do mesmo modo que se faz quanto às práticas de biopolítica que submetem o questionamento ético a supostas necessidades pragmáticas de um realismo político, considerado mais concreto, efetivo e legítimo em sua gestão dos corpos, das populações e da vida em geral, algumas vezes com o cinismo de um interesse público para justificar práticas moralmente injustas (Schramm, 2010).

Um exemplo de como aplicar uma bioética de resistência é a análise crítica dos EIA, nos aspectos socioantropológicos, por meio da operação de desconstrução dos conceitos que materializam os conteúdos e de sua reconstrução à luz da bioética da proteção, produzindo-se medidas mitigadoras e compensatórias direcionadas a propiciar resistência aos efeitos nocivos sobre a saúde e o ambiente, reconstruindo formas de resistência em nome

daquilo que não pode estar sujeito à desconstrução: a justiça. A desconstrução é um método analítico e interpretativo dos conflitos morais inscritos na biopolítica, mas também ferramenta que justifica práticas bioéticas questionadoras da biopolítica e do biopoder (Schramm, 2010).

Nesse sentido, pode-se produzir ferramentas de resistência que contribuem para o fortalecimento do controle social mediante a cooptação e manipulação do Estado, a exemplo do que ocorre nas audiências públicas previstas no licenciamento ambiental (Zhour, 2008). A perspectiva é de que as audiências públicas sejam, de fato, dispositivos de poder deslocados e restituídos ao uso comum de participação democrática e produção de diálogo aberto para a justiça social.

Segundo Schramm (2014), a bioética representa, além de um questionamento e uma crítica, uma resistência à biopolítica e a seu reducionismo ao biológico. Segundo o autor, há inter-relações que incluem os interesses da economia e da gestão pública. A bioética possibilita uma síntese prática no processo de “empoderamento” ou “libertação”, entendidos como resultado existencial do exercício concreto da cidadania, representado pela democracia participativa.

No momento de decidir sobre a implantação de um processo produtivo, que transforma as dimensões da vida ao autorizar a construção das obras por mera decisão política sem levar em conta a vida de seres humanos, dos outros seres vivos e de todo ecossistema, essa alienação é uma forma de manifestação da biopolítica sobre a vida. E, desse modo, cabe à bioética se estabelecer como forma de resistência à biopolítica e ao biopoder; ou seja, uma alternativa, mediando em prol do *empowerment* dos cidadãos (Schramm, 2014).

## Conclusão

Amparado numa revisão integrativa de literatura, foram identificados entre os elementos da bioética aqueles voltados à proteção, que envolve outras dimensões éticas: responsabilidade, solidariedade e resistência. O método utilizado da desconstrução como método analítico e interpretativo de conflitos contribui para o estabelecimento dos meios de

proteção da saúde no processo de licenciamento ambiental no Brasil.

Nesse sentido, foram estabelecidas relações que caracterizam o licenciamento ambiental como vinculado a uma moralidade que implica transformações complexas nos territórios onde habitam populações e outros seres vivos dos ecossistemas, e que se inscrevem no campo da bioética da proteção *latu sensu*, sendo pertinente a adoção de práticas que visem a melhor qualidade de vida e empoderamento dos cidadãos, frente às ameaças de introdução de situação de nocividades à saúde e de danos ambientais irreversíveis.

O tema não é esgotado, sendo necessários novos estudos – teóricos e empíricos – sobre outros aspectos da bioética, como ferramentas de proteção da saúde nas situações de licenciamento ambiental de grandes empreendimentos.

Reconhece-se as limitações do método, principalmente quanto ao recurso de busca utilizando o termo licenciamento, no entanto a problemática envolvida está implicada com os problemas bioéticos – ética ambiental, bioética global, ética natural, biopoder, biopolítica, globalização, movimentos sociais.

Conclui-se que, no contexto do processo de licenciamento ambiental de grandes empreendimentos no Brasil, a bioética pode contribuir como ferramenta teórica e prática para mediar os conflitos morais existentes, realizando a descrição pormenorizada dos conflitos e de dilemas, a crítica, a justificação e a proposição de medidas moralmente aceitáveis para a proteção da vida.

## Referências

- ASSUMPÇÃO, E. L. A.; SCHRAMM, F. R.S. Elementos para uma análise bioética das transformações urbanas recentes no Rio de Janeiro sob a ótica da globalização. *Revista Bioética*, Brasília, DF, v. 20. n. 1, p. 106-18, 2012.
- DERRIDA, J. *Posições*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. p. 12.
- MALIANDI, R. *Ética: conceptos y problemas*. Buenos Aires: Biblos, 2004. p.158.
- NEGRI, A. *Cinco lições sobre império*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 28.

- NEGRI, A. *De volta*. Rio de Janeiro: Record, 2006. p. 99.
- PONTES, C. A.A.; SCHRAMM, F. R. Bioética da proteção e papel do Estado: problemas morais no acesso desigual à água potável. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p.1319-1327, 2004.
- SANTOS, B. S. O processo de globalização. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. (Org.). *A globalização e as ciências sociais*. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2005. p.25-94.
- SANTOS, M. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro: Record, 2000.
- SCHRAMM, F. R. A terceira margem da saúde: a ética “natural”. *História, Ciências, Saúde-Maguiinhos*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 54-68, 1995.
- SCHRAMM, F. R. A bioética, seu desenvolvimento e importância para as Ciências da Vida e da Saúde. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Rio de Janeiro, v. 48, n. 4, p. 609-615, 2002.
- SCHRAMM, F. R. Ética aplicada, bioética e ética ambiental, relações possíveis: o caso da bioética global. *Cadernos de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 511-630, 2009.
- SCHRAMM, F. R. A bioética como forma de resistência à biopolítica e ao biopoder. *Revista Bioética*, Brasília, DF, v.18, n.3, p.519-35, 2010.
- SCHRAMM, F. R. Dialética entre liberalismo, paternalismo de Estado e biopolítica. Análise conceitual, implicações bioéticas e democráticas. *Revista Bioética*, Brasília, DF, v. 22, n. 1, p. 10-17, 2014.
- SCHRAMM, F. R.; KOTTOW, Miguel. Principios bioéticos en salud pública: limitaciones y propuestas. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 949-956, 2001.
- SILVA, E. R.; SCHRAMM, F. R. A questão ecológica: entre a ciência e a ideologia/utopia de uma época. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p.355-382, 1997.
- SILVA, J. M. et al. A inter-relação saúde, trabalho e ambiente no licenciamento da refinaria do Nordeste. *Tempus: Actas de Saúde Coletiva*, Brasília, DF, v. 4, n. 4, p. 72-83, 2009.
- SILVA, J. M.; et al. Desenvolvimento sustentável e saúde do trabalhador nos estudos de impacto ambiental de refinarias no Brasil. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 687-700, 2013.
- SILVA, J. M.; GURGEL, I. D. G.; AUGUSTO, L. G. S. Saúde, ecologia de saberes e estudos de impactos ambientais de refinarias no Brasil. *Interface - comunicação, saúde e educação*, Botucatu, v. 20, n. 56, p. 111-122, 2016.
- SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer? *Einstein (São Paulo)*, São Paulo, v. 8, n. 1, p.102-106, 2010.
- ZHOURI, A. Justiça ambiental, diversidade cultural e *accountability* - desafios para a governança ambiental. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 23, n. 68, p. 97-107, 2008.

---

### Contribuição dos autores

Silva foi responsável pela concepção do estudo, análise e redação. Giraldo e Schramm realizaram análise dos dados e redação final. Santo e Mendes contribuíram para a redação do artigo.

Recebido: 13/03/2017

Reapresentado: 17/05/2017

Aprovado: 17/08/2017